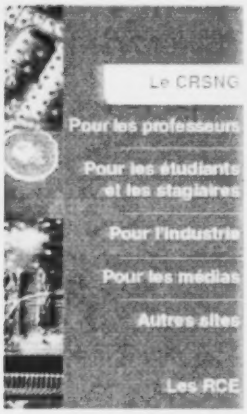
2007-05928/



Mise à jour :
le 29 avril 1996

CRSNG *Contact*

Volume 21, N° 1
printemps 1996

Message à la communauté

Dans ce premier message aux lecteurs de h Contact i, j'aimerais d'abord remercier, au nom du Conseil, les membres des comités de sélection des subventions et des bourses pour leur excellent travail. J'ai eu l'occasion de les rencontrer lors de la période de concours et de les remercier personnellement. Aujourd'hui, je tiens à exprimer publiquement ma gratitude, par l'entremise de ces pages, non seulement aux membres de tous nos comités, mais également aux milliers d'examinateurs de l'extérieur qui évaluent et commentent les propositions des candidats.

Compte tenu de la charge de travail élevée des comités, j'étais conscient que mes visites pesaient sur leur horaire déjà très chargé, mais j'espère qu'ils ont trouvé nos échanges aussi constructifs que moi. De nombreuses idées utiles ont été suggérées, notamment en vue d'améliorer les communications et de clarifier les politiques, et toutes seront prises en considération.

J'aimerais que le public puisse voir les comités à l'oeuvre. On n'a pas besoin d'être un expert pour reconnaître la complexité de leur tâche et pour apprécier la qualité intellectuelle des décisions et le soin apporté à leur formulation. Quant à moi, la participation de la communauté de recherche à l'évaluation des propositions et à la formulation de recommandations au CRSNG constitue un aspect important de l'intégrité et de la crédibilité de notre processus d'octroi. Ce processus exige une grande responsabilisation de la part de toutes les parties concernées -- du Conseil, par l'entremise de ses comités de sélection, jusqu'aux titulaires de bourses et de subventions qui reçoivent de l'appui pour leurs programmes d'études et de recherche. Le résultat est un retour sur l'investissement public en recherche universitaire dont le Canada peut être fier : une excellente base de recherche dans tous les domaines de pointe des sciences et de la technologie, et des travaux de recherche exceptionnels dans plusieurs domaines d'importance. Toutes ces tâches sont accomplies avec une productivité extraordinairement élevée selon les normes internationales.

Cependant, notre reconnaissance de ces contributions bénévoles signifie plus que l'expression publique de notre gratitude. Nous sommes déterminés à offrir tout le soutien possible afin d'aider les membres de comités à s'acquitter de leurs tâches efficacement. À cet égard, j'ai reçu plusieurs commentaires très favorables au sujet du personnel du CRSNG. Il est également important de disposer

d'installations adéquates pour les travaux des comités, et nous tentons continuellement de les améliorer. Cette année, nous avons apporté quelques modifications au processus en répartissant les réunions sur trois semaines, et en les tenant pour la première fois dans les locaux du CRSNG. Les commentaires favorables des membres nous indiquent que nous sommes sur la bonne voie et l'expérience de cette année nous permettra d'améliorer davantage le processus pour le concours de 1997.

Le mois de mars a été marqué par un autre budget fédéral qui nous a appris la réduction supplémentaire (de 3,5 %) de notre budget pour l'année 1998-1999. Cette réduction qui touche la majorité des autres organismes fédéraux n'était pas tout à fait imprévue, mais nous avions espéré que les commentaires très favorables du Comité permanent des finances au sujet des conseils subventionnaires auraient joué en notre faveur. Au cours d'une entrevue parue dans le numéro de mars des h Affaires universitaires i, j'ai fait remarquer que même si les budgets restreints octroyés par le gouvernement fédéral affectent la recherche universitaire, l'érosion de l'appui à l'infrastructure de recherche provenant des provinces constitue un facteur tout aussi problématique. Cette question nous concerne tous, et je compte l'aborder régulièrement au cours des prochains mois. Je veux m'assurer que nous ne nous concentrons pas sur les réductions au budget du CRSNG au point d'en oublier l'autre partie des coûts de la recherche, actuellement payés par les universités.

Néanmoins, je demeure optimiste face à l'avenir. L'importance de la recherche universitaire canadienne en sciences et en génie est maintenant à l'avant-plan sur la scène publique. On reconnaît davantage que la croissance la plus spectaculaire de l'économie canadienne et les meilleurs gains au chapitre de l'emploi se retrouvent dans les entreprises et les secteurs dont la réussite dépend des connaissances de pointe et des gens qui sont en mesure de les appliquer de façon productive. Les programmes du CRSNG permettent déjà à de nombreuses entreprises d'établir des partenariats avec les universités en vue d'améliorer leur accès à ces connaissances et à ce personnel qualifié. Parallèlement, on assiste à une prise de conscience que la recherche fondamentale est essentielle au maintien du bassin de connaissances dont dépend le bien-être de la société canadienne. Voilà pourquoi, entre autres, la décision du Conseil de protéger le budget des Subventions de recherche est largement comprise et appuyée.

La nouvelle stratégie fédérale en sciences et technologie (« Les sciences et la technologie à l'aube du XXIe »), que j'appuie pleinement, constitue un autre développement très positif. À mon avis, le gouvernement considère la recherche et la formation de pointe non plus comme un coût, mais bien comme un investissement. La stratégie est un pas en avant en vue d'améliorer le retour sur cet investissement. Plusieurs indications me portent à croire que les Canadiens et les Canadiennes sont de plus en plus nombreux à partager cet avis.

Le CRSNG et la communauté de recherche feront face à des défis de taille au cours des prochaines années : nous devons apprendre à répartir judicieusement les ressources de plus en plus limitées, nous

devons apprendre à nous concerter pour en tirer le meilleur parti, et nous devons chercher à exceller dans tout ce que nous accomplissons. Nous devons obtenir le meilleur rendement possible dans notre utilisation des connaissances en sciences et en génie, afin de rehausser la qualité de vie de tous les Canadiens et Canadiennes.

J'aimerais conclure avec une citation très encourageante : « L'avenir n'est pas nécessairement un ensemble de conditions toujours établies par les autres. » De sages paroles dont j'aimerais bien connaître l'auteur.

- Tom Brzustowski

Annonce des distinctions en sciences et en génie de 1996

Un chimiste remporte l'or

Professeur de chimie à l'Université de Montréal, Stephen Hanessian a été choisi lauréat de la Médaille d'or en sciences et en génie de 1996. Le nom du récipiendaire a été dévoilé par Thomas A. Brzustowski, président du CRSNG, lors d'une conférence de presse à Montréal le 15 février dernier.

Cette médaille d'or reconnaît la carrière extraordinaire de M. Hanessian à l'avant-garde de la recherche internationale en chimie. h Depuis plus de deux décennies, le professeur Hanessian et ses collègues ont exercé une influence profonde en chimie organique, bio-organique et thérapeutique. Les découvertes fondamentales et les méthodologies novatrices issues de ses travaux ont été directement applicables à la synthèse de médicaments qui peuvent sauver des vies, et les programmes informatiques uniques qu'il a développés pour l'analyse des caractéristiques des molécules sont utilisés par bon nombre de laboratoires de recherche industrielle et d'universités du monde entier i, a indiqué M. Brzustowski.

Ses travaux portent sur de nombreux domaines : synthèse totale de produits naturels, méthodes assistées par ordinateur, processus asymétriques, nouvelles méthodes de synthèse, innovations dans la synthèse des glycosides et des oligosaccharides, immunochimie et chimie des glucides de la surface cellulaire, architecture moléculaire et auto-assemblage de motifs uniques, prototypes pour inhibiteurs d'enzymes, ligands récepteurs et autres molécules importantes au point de vue médicinal. On lui doit également d'avoir établi la réputation de Montréal à titre de centre de formation de chimistes organiciens parmi les meilleurs au monde. Bon nombre de ces diplômés occupent maintenant des postes stratégiques dans l'industrie pharmaceutique.

Le professeur Stephen Hanessian a obtenu son Ph.D. sous la direction du professeur M.L. Wolfrom à la Ohio State University en 1960. Il a ensuite joint les laboratoires de recherches Parke-Davis à

Ann Arbor, au Michigan, où il a participé à de nombreux travaux en chimie des produits naturels et a mis au point une réaction bien connue qui porte son nom. À l'automne 1968, il déménage au Canada et accepte un poste de professeur agrégé à l'Université de Montréal. Un an plus tard, il est promu professeur titulaire, et il est professeur McConnell depuis 1979. En 1990, il obtient la Chaire en chimie médicinale du CRSNG, un important partenariat universités-industrie auquel participent quatre grandes sociétés de recherche.

Titulaire principal de 25 brevets, il est aussi consultant et membre de conseils d'administration de plusieurs sociétés et de prestigieuses revues et sociétés savantes. Parmi les nombreux prix qu'il a remportés, notons la Médaille Palladium de l'Institut de Chimie du Canada (1988), un h Fellowship i de la Fondation Killam (1989), le Prix Bell Canada Forum (1991), et le Prix A.C. Cope Scholar de l'American Chemical Society (1996).

La Médaille d'or du Canada souligne une contribution exceptionnelle et soutenue à la recherche canadienne. Toute personne vouée à l'avancement de la recherche provenant des secteurs universitaire, commercial, industriel et gouvernemental peut être recommandée pour ce prix. Le choix du récipiendaire est confié à un comité de sélection du CRSNG qui fait appel à l'avis d'experts internationaux.

Des chercheurs remarquables lauréats de la Bourse Steacie

Les quatre lauréats des Bourses E.W.R. Steacie de 1996 témoignent de la capacité de recherche et de formation de chercheurs d'un calibre très élevé que l'on retrouve dans les universités canadiennes. Comme le souligne M. Brzustowski, h ces chercheurs ont acquis une renommée internationale pour le Canada dans des domaines des sciences et du génie parmi les plus passionnants i. Les boursiers Steacie sont :

Catherine Kallin, une chercheuse remarquable du département de physique de l'Université McMaster. Elle a fait preuve d'un leadership exceptionnel et a accompli des réalisations remarquables en physique de l'état solide, plus particulièrement en ce qui a trait à la théorie de la supraconductivité à haute température. Mme Kallin et ses collaborateurs étudient les mesures des micro-ondes de matériaux supraconducteurs et utilisent les données recueillies en vue de déterminer les propriétés électriques et magnétiques de ces matériaux et de comprendre la raison pour laquelle ils présentent le phénomène de la supraconductivité.

Ming Li, un mathématicien rattaché au département d'informatique de l'Université de Waterloo. Il a effectué d'importants travaux sur la théorie du calcul et la complexité de Kolmogorov, et sur l'application de ses idées dans divers domaines, tels que l'étude de la biologie par modélisation numérique. Son livre (écrit en collaboration avec Paul Vitányi), h An Introduction to Kolmogorov Complexity and Its Applications i, est le premier ouvrage complet à être publié dans ce

domaine; on l'utilise dans le cadre de séminaires aux cycles supérieurs dans le monde entier, et il a inspiré des chercheurs allant de philosophes à des océanographes, à utiliser la théorie du caractère aléatoire de la complexité de Kolmogorov dans leurs travaux.

Jed Harrison, du département de chimie de l'Université de l'Alberta, est reconnu mondialement pour ses travaux novateurs et imaginatifs visant à appliquer la technologie des puces informatiques à l'analyse chimique. Ses travaux sont suivis de près en raison de leur potentiel d'applications industrielles et médicales. À l'aide de techniques de micro-usinage, M. Harisson et ses collaborateurs ont fabriqué de minuscules structures tridimensionnelles qui peuvent effectuer des analyses chimiques sur une pièce de silicone de quelques centimètres carrés. Cette nouvelle technologie trouve de nombreuses applications. La taille réduite de ces dispositifs facilite le transport des trousses d'analyse, un avantage crucial pour les applications militaires et environnementales. En outre, les analyses chimiques peuvent s'effectuer en quelques secondes seulement, ce qui élimine pratiquement toute attente des résultats.

Demetri Terzopoulos, du département d'informatique de l'Université de Toronto, est cité pour ses percées dans les domaines de la vision artificielle et de l'infographie. Ses découvertes ont suscité beaucoup d'enthousiasme auprès de la communauté scientifique et du public. Ses poissons virtuels sont des modèles informatiques, des créatures artificielles autonomes qui ont des h yeux i pour voir leur monde virtuel et des h cerveaux i qui gouvernent leurs actes. Un autre aspect fascinant des travaux de M. Terzopoulos est la modélisation du visage de l'être humain. On lui doit en effet le modèle facial humain le plus réaliste du point de vue biomécanique et de l'expression jamais créé. La modélisation faciale peut, entre autres, jouer un rôle dans la planification de la chirurgie plastique reconstructive et la prédiction de ses résultats.

Les universités canadiennes présentent les candidatures aux Bourses E.W.R. Steacie. Les bourses couvrent le salaire et les avantages sociaux des lauréats, qui sont dégagés de leurs fonctions administratives et d'enseignement pendant une période pouvant s'étendre jusqu'à deux ans, leur permettant ainsi de se consacrer exclusivement à leurs travaux de recherche.

Lauréats des Prix de doctorat

Les chercheurs suivants, lauréats du concours de Prix de doctorat du CRSNG de 1996, recevront chacun un prix de 5 000 $ et une médaille d'argent :

André Berthiaume, du département d'informatique et de recherche opérationnelle de l'Université de Montréal, poursuit des travaux à l'avant plan du domaine de l'informatique quantique. Ses travaux de doctorat ont permis d'accroître les chances de voir un jour la mise au point d'un véritable ordinateur quantique.

John Corrigan, du département de chimie de l'Université de Waterloo, est cité pour ses travaux exceptionnels qui ont apporté de nouvelles données à la compréhension des clathrates de métaux de transition et de la chimie de l'activation de petites molécules.

Alexander Wolfe, du département de géographie de l'Université Queen's, a poursuivi des travaux interdisciplinaires remarquables qui ont conduit à la découverte d'une région de l'est de l'Arctique qui a échappé à la glaciation et à de nouvelles connaissances sur la fragilité et l'histoire de l'écologie de cette région.

Chi Wu, du département de génie électrique et informatique de l'Université de Toronto, a poursuivi des travaux d'avant-garde qui ont contribué à l'avancement des composants optoélectroniques utilisés dans la fabrication de systèmes de télécommunications par fibres optiques.

Les universités canadiennes peuvent proposer chacune deux candidats pour ce prix.

Ces prix seront présentés à l'occasion d'une cérémonie spéciale en juin prochain. Pour plus de renseignements sur ces neuf lauréats, consultez le site W3 du CRSNG (http://www.nserc.ca/news_e.htm).

COMPTE RENDU :

Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en génie

Au printemps 1995, le CRSNG a mis sur pied un Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en génie, dont le mandat est de

« ...donner des avis sur la façon de créer un milieu qui facilite et encourage une plus grande participation des femmes à la recherche en sciences et en génie au Canada, particulièrement dans le cadre des programmes essentiels. »

Le Groupe de travail s'est réuni à plusieurs reprises au cours de l'été et de l'automne, en personne et par l'entremise de conférences téléphoniques, afin d'élaborer un certain nombre de recommandations à l'intention du Conseil. Lors de la réunion du Conseil de janvier dernier, la présidente du Groupe de travail, la professeure Monique Frize, a présenté le rapport, qui contenait 21 recommandations au CRSNG et une recommandation complémentaire aux universités.

Les recommandations au CRSNG consistent entre autres à apporter des modifications à la documentation et à certaines politiques des programmes ainsi qu'aux procédures régissant les nominations. Les recommandations apportent également des suggestions quant à la publicité et le suivi des étudiantes et des chercheuses, et proposent de nouvelles initiatives en matière de programmes.

Le Conseil s'est montré très positif vis-à-vis du rapport; cependant, il y a apporté certains commentaires et suggestions. Il a décidé d'adopter uniquement l'idée maîtresse du document pour l'instant, puisqu'il a été terminé seulement à la fin de décembre, et que l'incidence possible des recommandations qu'il contient n'a pas encore été analysée par le personnel et les comités permanents du CRSNG. Le Conseil a demandé au Groupe de travail de revoir les recommandations à la lumière des commentaires des membres du Conseil, dans le but de clarifier et de consolider le rapport en vue de la réunion de juin. Dans l'intervalle, le personnel du Conseil élaborera un plan de mise en oeuvre et commencera ses consultations auprès des comités permanents sur un certain nombre de recommandations.

Budget pour 1996-1997

Le budget fédéral de février 1995 a entraîné des compressions au budget du CRSNG de l'ordre de 13,8 % sur trois ans. L'année financière 1996-1997 constituera la seconde année de la mise en oeuvre des compressions et, dans la mesure du possible, le Conseil entend continuer de protéger le financement des programmes essentiels. L'élimination des programmes non essentiels se poursuit et permettra de réaliser une partie des réductions prévues au budget pour les deux prochaines années.

Cependant, nous avons fait face à un manque à gagner pour 1996-1997, et nous avons dû procéder à une réduction limitée des programmes essentiels. Par suite de l'annonce de compressions supplémentaires lors du budget fédéral de mars 1996, le budget pour 1998-1999 sera réduit de 3,5 %.

Le Tableau 1 présente le budget prévu pour 1995-1996 et les investissements prévus pour 1996-1997. Il est à noter qu'une part importante du budget pour l'année 1996-1997 est déjà réservée pour les versements de subventions et bourses accordées lors de concours précédents. Les montants alloués aux subventions de projets concertés spéciaux sont engagés en totalité puisque ce programme a été éliminé. Les fonds pour de nouveaux projets dans le cadre des Réseaux de recherche sont extrêmement limités.

Tableau 1 : Budget du CRSNG pour 1996-1997 (en millions de dollars)

	Budget prévu	Invest. prévu
Activité	**1995-1996**	**1996-1997**
Programmes essentiels		
Subventions de recherche		
Subventions de recherche	187,7	191,3
Subventions d'infrastructure/		

d'accès aux installations majeures	8,2	4,7
Subventions d'appareillage	26,9	22,6
Subv. de projets concertés spéciaux	3,8	3,4
Enveloppe de physique subatomique	19,3	18,1
Total partiel	246,0	240,2
Partenariats de recherche		
Projets stratégiques	40,3	39,7
Projets université-industrie	41,3	39,1
Réseaux de recherche	7,5	6,4
Projets de partenariats technologiques	2,9	4,4
Réseaux de centres d'excellence	24,7	22,7
Total partiel	116,7	112,3
Formation		
Bourses d'études supérieures	39,8	39,9
Bourses postdoctorales	10,0	9,5
Chercheurs-boursiers en milieu industriel	3,4	3,9
Bourses de recherche de 1er cycle en milieu industriel/dans les petites universités	2,4	2,4
Total partiel	55,5	55,6
Financement général	1,2	1,2
Total des programmes essentiels	419,4	409,3
Programmes non essentiels	32,4	23,4
Total des subventions et bourses	451,9	432,7
Administration	18,0	16,9
TOTAL	469,9	449,6

La valeur annuelle des bourses et des montants autorisés en vertu des subventions du CRSNG pour l'année 1996-1997 s'établit comme suit :

Bourses de recherche (1er cycle) (en milieu industriel/ dans les petites universités) (par mois)	900
Bourses d'études supérieures	
1ère et 2e années	15 600
3e et 4e années	17 400
Bourses d'études supérieures à incidence industrielle	12 500
Bourses en sciences et en génie 1967*	21 300
Bourses postdoctorales	29 000

Bourses de recyclage en recherche*	29 000
Bourses internationales de recherche -- Canada*	29 000
Chercheurs-boursiers universitaires* et	
Programme de professeures-boursières* (contribution au salaire)	30 500
Chercheurs-boursiers en milieu industriel (contribution au salaire)	25 000
Montants autorisés en vertu des subventions de recherche :	
Étudiants aux cycles supérieurs (maximum)	15 000
Stagiaires postdoctoraux (minimum)	22 900
Stagiaires postdoctoraux (maximum)	27 500

* Programme éliminé progressivement.

Second exercice d'allocations : c'est parti!

À sa réunion de janvier, le Conseil a reçu le rapport du président de l'exercice d'allocations de 1994, et a discuté de l'orientation que prendra le prochain exercice, auquel la communauté de recherche sera invitée à participer.

Le Conseil a appuyé les principes suivants :

1. La communauté de chaque discipline aura à préparer des énoncés de perspectives d'avenir qui traiteront de sujets tels que l'évolution de la discipline et les domaines en émergence, les grands projets en collaboration, les moyens de maximiser la contribution de la discipline à l'effort général de recherche, les priorités de recherche futures pour la discipline en regard des besoins et des priorités pour le pays, et les moyens par lesquels on entend atteindre ces objectifs.
2. Dix pour cent des fonds de subventions de recherche seront destinés à la redistribution. Il s'agit d'un moyen pour le CRSNG de s'ajuster à l'évolution de la recherche.
3. L'un des objectifs de l'exercice sera de communiquer les réalisations importantes, les avenues et les défis de la recherche universitaire aux gouvernements, aux universités, à l'industrie et au public canadiens.
4. La responsabilité de cet exercice ne relèvera pas uniquement des CSS; toute la communauté entourant une discipline devrait y participer de façon significative, pouvant ainsi représenter plus d'un CSS, si on y inclut les associations ou sociétés pertinentes.

Afin de soutenir les disciplines dans cet exercice, le Conseil a accepté de contribuer jusqu'à 200 000 $ à la préparation de ces énoncés.

Le Conseil a discuté longuement de la méthodologie qui serait utilisée dans le cadre de l'évaluation des rapports des disciplines, après une analyse minutieuse des réactions de la communauté face au dernier exercice. Le Conseil a convenu de procéder à la redistribution des fonds de subventions par l'entremise d'un comité des allocations au sein duquel tous les principaux regroupements de disciplines seront représentés. Le rapport de chaque discipline devra répondre à la question suivante : h Pourquoi est-il important pour le Canada que la discipline reçoive un pourcentage des fonds réservés aux fins de redistribution? i Chaque discipline devra décider des arguments qu'elle utilisera dans son énoncé.

Les membres du Conseil ont demandé au personnel de collaborer avec les comités du Conseil et la communauté afin de préparer des procédures détaillées à partir des idées exprimées lors de la réunion. En raison de la nature des changements envisagés par le Conseil, la documentation pertinente résumant les idées du Conseil quant à l'évolution de ce processus sera diffusée dans les prochains mois à la communauté, en même temps que le rapport du président de l'exercice d'allocations.

Deux nouveaux membres nommés au Conseil

Le ministre de l'Industrie John Manley a récemment annoncé la nomination pour un mandat de trois ans de M. Angus Andrew Bruneau et de Mme Julie Payette au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie.

Angus A. Bruneau est le président du conseil d'administration, président et chef de la direction de Fortis Inc. Il est titulaire d'un baccalauréat en génie physique de l'Université de Toronto et d'un baccalauréat de l'Université de Londres. Au cours des 30 dernières années, il a occupé divers postes aux universités Memorial de Terre-Neuve et de Waterloo, et des postes d'administrateur dans une grande variété de sociétés. M. Bruneau a aussi été membre de nombreux comités et conseils de plusieurs organismes nationaux et internationaux de recherche et de développement économique, notamment le Conseil national de recherches du Canada, l'Organisation de coopération et développement économiques et le CRSNG. Un des membres fondateurs du CRSNG, il a également siégé au Bureau ainsi qu'aux comités des allocations, interface universités-industrie, de sélection des subventions stratégiques et des subventions et bourses du Conseil. Parmi les distinctions qu'il a reçues, mentionnons la médaille d'or du Conseil canadien des ingénieurs et la médaille Julian C. Smith de l'Institut canadien des ingénieurs.

Julie Payette a été sélectionnée pour le Programme des astronautes canadiens en 1992. Elle a obtenu un baccalauréat en génie de l'Université McGill et une maîtrise en sciences appliquées de

l'Université de Toronto. Elle poursuit actuellement des études en vue de l'obtention d'un doctorat en génie électrique à McGill. Mme Payette a travaillé avec IBM Canada et avec le groupe de recherche sur la parole de Recherches Bell-Northern. Son expérience en matière de conception et de recherche s'étend à des domaines tels que les interfaces homme-machine, le traitement de la parole dans des environnements hostiles et l'application de la technologie vocale dans l'espace. Mme Payette est membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec, et est l'un des deux spécialistes canadiens affectés au groupe international d'études pour la recherche sur le traitement de la parole à l'OTAN. Le Conseil canadien des ingénieurs lui a décerné en 1994 la distinction pour réalisation exceptionnelle par un jeune ingénieur. La nomination de Mme Payette démontre l'appui du gouvernement à la recommandation du CRSNG de nommer de jeunes chercheurs au Conseil.

RECHERCHE COMPORTANT DES SUJETS HUMAINS :

Les Conseils visent une approche commune

L'utilisation de sujets humains en recherche est une question qui exige l'application de lignes directrices claires afin d'assurer la sécurité du public tout en maintenant l'intégrité du processus de recherche.

Dans les disciplines appuyées par le CRSNG, l'utilisation de sujets humains a traditionellement été limitée. Depuis quelques années, l'émergence de nouveaux domaines de recherche comme la génétique humaine, ainsi que l'adoption de politiques publiques liées à l'information, à la confidentialité et à la protection des renseignements personnels ont contribué à soulever de nouvelles questions en matière d'étique en recherche.

Une étude du Conseil national de la bioéthique en recherche chez les sujets humains a, pour sa part, révélé des écarts considérables au chapitre des pratiques et des processus mis en oeuvre par les comités d'éthique scientifique des écoles de médecine. L'étude a également fait ressortir que les lignes directrices actuelles ne fournissent pas suffisamment d'orientation aux comités d'éthique dans de nombreux domaines. Devant un tel tableau, les organismes subventionnaires considèrent que la responsabilisation en matière d'utilisation de sujets humains en recherche n'est pas suffisamment définie et qu'il est nécessaire que des politiques et des lignes directrices précises soient établies à ce sujet.

Le CRSNG n'a pas de lignes directrices propres pour la recherche comportant des sujets humains. Les bénéficiaires de subventions doivent se conformer aux lignes directrices du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) ou du Conseil de recherches médicales (CRM) selon leur domaine de recherche.

En 1994, le CRM a entrepris de mettre à jour ses lignes directrices à ce sujet. À la suite d'une série de consultation, les trois Conseils ont convenu d'élaborer des lignes directrices communes qui pourraient s'appliquer à tous les types de recherche comportant des sujets humains. Bien que les questions d'éthique en recherche comportant

des sujets humains soient de nature similaire, les Conseils reconnaissent que certains de leurs domaines de recherche peuvent soulever des problèmes particuliers.

Un groupe de travail spécial a été mis sur pied en vue d'examiner les lignes directrices. Ce groupe, qui s'est réuni à plusieurs reprises l'an dernier, prévoit déposer l'ébauche définitive des lignes directrices en avril 1996. Cette ébauche sera distribuée à un grand nombre de chercheurs qui poursuivent des travaux comportant des sujets humains, ainsi qu'aux comités d'éthique en recherche et aux administrateurs universitaires.

Les commentaires seront recueillis au cours de l'été; l'objectif est de mettre en oeuvre les nouvelles lignes directrices inter-conseils d'ici la fin de 1996. Les nouvelles lignes directrices seront davantage réglementaires que ne le sont les lignes directrices utilisées actuellement par le CRM ou le CRSH. Une fois ces nouvelles lignes directrices en place, les Conseils disposeront d'une structure plus viable de responsabilisation en matière de recherche comportant des sujets humains.

Subventions de gestion de la propriété intellectuelle

Les résultats du concours de subventions de gestion de la propriété intellectuelle (GPI) sont maintenant disponibles. Vingt subventions de trois ans totalisant 1,8 million de dollars seront réparties entre 35 établissements. Le taux de réussite par rapport au montant total demandé s'élève à 56 %.

Cette initiative a été mise sur pied en vue de rehausser la capacité de gestion de la propriété intellectuelle des universités et d'inciter les partenaires industriels à exploiter cette dernière. Le Conseil a approuvé la tenue d'un seul concours. L'avenir de cette initiative dépendra de l'évaluation de ses retombées sur les activités de transfert de technologie des universités. Les propositions ont été sélectionnées en fonction de leur qualité et de leurs avantages accrus pour la capacité de transfert technologique de l'université.

Le financement de contrepartie offert par les universités pour ces nouvelles activités s'élève à 12 450 195 $, ce qui témoigne de la haute priorité qu'elles accordent aux questions touchant à la propriété intellectuelle. Parmi les approches novatrices à la gestion de la propriété intellectuelle, mentionnons la participation d'étudiants, le parrainage du secteur privé, le marketing accru, l'établissement de liens avec des sociétés de capital-risque, et le partage de ressources communes entre les universités.

Subventions de gestion de la propriété intellectuelle

Université principale	Universités associées	Subv. annuelle $	Subv. de 3 ans $
Victoria		85 000	255 000
Simon Fraser		70 000	210 000
TRIUMF		30 000	90 000
British Columbia		100 000	300 000
Alberta	Calgary	100 000	300 000
	Lethbridge		
Saskatchewan	Regina	147 500	442 500
Manitoba	Winnipeg	120 000	360 000
	Brandon		
Waterloo		84 000	252 000
Ottawa	Carleton	152 000	456 000
Guelph		62 000	186 000
Queen's		70 000	210 000

Toronto	McMaster	150 000	450 000
	Ryerson		
	Windsor		
	York		
Lakehead		50 000	150 000
Western		65 000	195 000
Sherbrooke		80 000	240 000
École de technologie supérieure		67 250	201 750
UQAM		50 000	150 000
Laval	UQAR	42 000	126 000
Montréal	École Polytechnique	100 000	300 000
Dalhousie	NSAC	165 000	495 000
	TUNS		
	UCCB		
	Acadia		

	SFX		
	UPEI		
Total demandé	9 651 700		
Total accordé		1 789 750	5 369 250

Le CRSNG et le CNRC parrainent une nouvelle initiative en S et T

Le CRSNG et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) ont récemment signé une entente qui apportera 25 millions de dollars supplémentaires à l'appui de la recherche universitaire au cours des cinq prochaines années. Ce programme conjoint vise à resserrer les liens et à favoriser la synergie entre les instituts du CNRC, les chercheurs universitaires et le secteur privé.

Les fonds seront accordés à des chercheurs universitaires en vue de mettre sur pied des activités coopératives avec le CNRC et l'industrie. Les activités admissibles comprennent les projets de recherche, les programmes de recherche, les réseaux de recherche, les chaires de recherche, les appareils et installations et les ateliers. Les propositions devront porter sur l'un ou l'autre des domaines de recherche prioritaires suivants :

- les biotechnologies;
- les technologies de la construction;
- les technologies du génie, y compris les technologies aérospatiales et marines;
- les technologies de l'information et des télécommunications, y compris la micro-électronique et l'optoélectronique;
- les technologies de fabrication, y compris les technologies des matériaux et des procédés chimiques et les technologies de l'environnement, les technologies de fabrication intégrée et celles de détection et de contrôle;
- les sciences moléculaires, l'astrophysique, le système national d'étalonnage.

La date limite de réception des demandes est le 1er juin. Cependant, les candidats ont été invités à soumettre une demande en février dans le cadre d'une ronde préliminaire. Des 29 excellentes propositions reçues, 12 demandes exceptionnelles ont été

recommandées à un financement. Une liste des subventions accordées est affichée sur le site W3 du CRSNG (http://www.nserc.ca/news_e.htm). Le concours sera administré par la section responsable du Programme de partenariats de recherche du CRSNG sous la supervision du Comité de direction CNRC/CRSNG.

L'évaluation des propositions relèvera d'un comité de sélection des projets, conformément aux politiques et règlements en vigueur au CRSNG. Lors de l'examen des propositions, la priorité sera accordée à celles qui mettront en valeur les partenariats avec l'industrie, en particulier les petites et moyennes entreprises, et qui offriront le meilleur potentiel de transfert technologique et de connaissances au secteur privé. Les mécanismes de financement seront les mêmes que ceux du Programme de partenariats de recherche du CRSNG.

Les renseignements sur les conditions d'admissibilité et les modalités de présentation des demandes, sont disponibles auprès du service la recherche de votre université et du site web du CRSNG (http://www.nserc.ca/programmes/récents.htm). Pour de plus amples renseignements, communiquez avec : Walter S. Vieira, Programme de partenariat CNRC/CRSNG, CRSNG, Tél. : (613) 947-6374, téléc. : (613) 992-5337, courrier élec. : wsv@nserc.ca.

Quoi de neuf en recherche?

Secteur de la vente au détail à l'étude

Une collaboration entre l'Univ. Ryerson Polytechnic et l'Univ. Western Ontario a mené à la création de la Chaire Eaton -- la première chaire en vente au détail au Canada. Cette initiative, qui mettra l'accent sur les nouvelles technologies et le rendement amélioré dans ce secteur est financé par La Compagnie T. Eaton Limitée et les Programmes de chaires du CRSNG et du CRSH en gestion du changement techno-logique. Représentant un marché annuel de 200 milliards de $, les ventes au détail comptent pour près du tiers du PNB et créent 1,4 million d'emplois.

Le programme est dirigé par le prof. Ken Jones, du Centre of Commercial Activity à l'Univ. Ryerson Polytechnic, et Michael Pearce, prof. agrégé en administration des affaires à la Western Business School. La Compagnie T. Eaton a versée une somme de 500 000 $ et lancé une campagne visant à établir un fonds de dotation de 2 millions de $, à laquelle participent plus de 40 sociétés.

Un programme de recherche pour de meilleures routes et un environnement plus propre

Les Canadiens déboursent plus de 8 milliards de $ chaque année pour la construction et la réfection de routes. La raison est simple. Les routes subissent des variations extrêmes de température pouvant passer de -40 C en hiver à 60 C par une chaude journée

d'été. Ajoutez le poids plus lourd des camions de marchandises, dont la charge accrue sur les essieux et les pneus radiaux accentuent la pression à la surface de la route, et vous avez la recette des nids-de-poule printaniers.

De nos jours, les gouvernements optent pour la qualité. Des matériaux de pavage plus durables -- l'objectif d'une nouvelle chaire industrielle du CRSNG à l'Univ. de Calgary -- constituent la voie de l'avenir. Dirigé par le prof. Ludo Zanzotto, et créé en collaboration avec Husky Oil, une société albertaine de production d'asphalte de qualité, et Novacor Chemicals, ce programme de recherche examinera une variété de produits bitumineux, dont l'asphalte de pavage et de toiture et les obturants de fissures. L'un des principaux thèmes de recherche portera sur l'utilisation de déchets plastiques après consommation et de pneus usés pour augmenter la durabilité de l'asphalte.

T.-N. investit dans l'avenir de l'industrie de la pêche

Depuis 500 ans, le nord-ouest de l'Atlantique fournit au Canada et à divers pays un approvisionnement abondant et jusqu'à récemment, durable, de poissons. Malgré l'importance économique et sociale des principaux stocks de poissons et leur place dans l'écosystème pour le pays et T.-N., l'étude de ce sujet est très limitée, surtout en ce qui a trait à la recherche et la formation universitaires.

Une nouvelle chaire du CRSNG, qui a reçu le plus grand engagement financier de la part d'un gouvernement provincial, est le signal d'un changement à cet important secteur d'activité. La chaire a donné lieu à l'établissement d'un programme en conservation des stocks à l'Univ. Memorial de T.-N., au sein duquel l'étude des écosystèmes aura une place prépondérante. Le prof. George Rose, chercheur renommé à la tête du programme scientifique sur la morue du Nord, dirigera la chaire. Son programme de recherche recevra des contributions de 1,5 million de $ du gouvernement de T.-N., de 500 000 $ du CRSNG, et de 375 000 $ de la société Fishery Products International.

Les études poursuivies dans le cadre de cette chaire porteront sur la compréhension de la dynamique des poissons de fond du point de vue écologique et sur le développement de la pêche axée sur la conservation. La chaire servira également de plaque tournante à des collaborations entre l'Univ. Memorial et les secteurs des utilisateurs, l'industrie, Pêches et Océans Canada, et le ministère des Pêches, de l'Alimentation et de l'Agriculture de Terre-Neuve. Pêches et Océans Canada offre un appui considérable à la chaire en fournissant du temps-navire -- d'une valeur de 450 000 $ par année -- et en collaborant étroitement à la recherche avec l'Univ. Memorial.

Le CRSNG va de l'avant. Par suite de l'expansion considérable du W3 au cours des deux dernières années, nous allons mettre un terme à notre site Gopher. Les renseignements sur le CRSNG disponibles sur le W3 comprennent des nouvelles, des succès en recherche et de l'information complète sur les programmes. Notre adresse est http:/www.nserc.ca.